

**KAJIAN HETEROSIS HASIL GABAH DAN UMUR TANAMAN
SEJUMLAH F1 PADI HIBRIDA INTRODUKSI DARI CINA*****HETEROSIS STUDY FOR GRAIN YIELD AND MATURITY OF SEVERAL
F1 RICE HYBRIDS INTRODUCTION FROM CHINA***Bambang Sutaryo ¹⁾

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta

Email : b_sutaryo@yahoo.com

Abstract

Heterosis study for grain yield and maturity of several F1 rice hybrids introduced from China such as Denyou 723, Luyou 612, Luyou 658, H Basmatic 1, Lingyou 98 and Luyou 88, and three check varieties namely Hibrindo R1, Intani-2 and Ciherang was conducted in subdistrict Sukamandi Jaya, district Subang, West Java during the dry-season of 2010 (10 July – 23 November 2010) and in subdistrict Karangjaya, district Cianjur, West Java during the wet-season of 2010/2011 (3 November 2010 – 25 March 2011). The soil type in Sukamandi Jaya was Andosol, with 20 meter above sea level (m asl). Meanwhile, the soil type in Karangjaya was Alluvial with 250 m asl. Experiments were designed using randomized complete block design with four replications. Data at Subang indicated that Luyou 658 and Denyou 723 gave the highest yield of 7.6 and 7.2 t/ha, respectively, with heterosis value of 28.8 and 22.0%. At Cianjur the highest yield was reached by Lingyou 98 and Luyou 612 of 10.4 and 9.5 t/ha, with heterosis value of 19.5 and 18.2 %, respectively. At Subang and Cianjur, Luyou 658 and Denyou 723 gave the earliest maturity of 104 and 115.3 days, respectively, with negative heterosis of -11.1; and -3.9%, respectively. At Subang, the highest productivity per day was obtained by Luyou 658 and Denyou 723 of 91.6; and 80.9 kg/ha/days, with percentage on the best check variety of 149.2; and 131.7, respectively. At Cianjur, Lingyou 98 and Luyou 612 had the highest productivity of 102.9; and 94.0 kg/ha/days, with percentage on the best check variety of 117.1; and 106.9%, respectively.

Keywords : heterosis, China hybrid rice, grain yield

Intisari

Kajian heterosis hasil gabah dan umur tanaman sejumlah F1 padi hibrida introduksi dari Cina yaitu Denyou 723, Luyou 612, Luyou 658, H Basmatic 1, Lingyou 98 dan Luyou 88, serta tiga varietas pembanding nasional yaitu Hibrindo R1, Intani-2 dan Ciherang telah dilakukan di Desa Sukamandi Jaya, Kabupaten Subang, Jawa Barat pada MK 2010 (10 Juli – 23 November 2010) dan di desa Karangjaya, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat pada MH 2010/2011 (3 November 2010 – 25 Maret 2011). Jenis tanah di Sukamandi Jaya adalah Andosol, tinggi tempat 20 meter di atas permukaan laut (m dpl). Sedangkan jenis tanah di Karangjaya adalah Alluvial dengan ketinggian tempat 250 m dpl. Rancangan yang digunakan adalah acak kelompok dengan empat ulangan. Data di Subang mengindikasikan bahwa Luyou 658 dan Denyou 723 memberikan hasil gabah tertinggi masing-masing sebesar 7,6 dan 7,2 t/ha, dengan nilai heterosis sebesar 28,8 dan 22,0%. Di Cianjur hasil gabah tertinggi diraih oleh Lingyou 98 dan Luyou 612 masing-masing sebanyak 10,4 dan 9,5 t/ha, dengan nilai heterosis berturut-turut sebesar 19,5 dan 18,2 %. Padi hibrida yang memiliki umur paling genjah di Subang dan Cianjur masing-masing adalah Luyou 658 dan Denyou 723 masing-masing sebesar 104 dan 115,3 hari, dengan nilai heterosis negatif -11,1; dan -3,9%. Di Subang,

produktivitas per hari tertinggi diraih oleh Luyou 658 dan Denyou 723 masing-masing sebesar 91,6; dan 80,9 kg/ha/hari, persen terhadap varietas pembanding terbaik sebesar 149,2; dan 131,7. Di Cianjur, Lingyou 98 dan Luyou 612 memiliki produktivitas per hari tertinggi masing-masing sebesar 102,9; dan 94,0 kg/ha/hari, dengan persen terhadap varietas pembanding terbaik berturut-turut sebesar 117,1; dan 106,9%.

Kata kunci : heterosis, padi hibrida Cina, hasil gabah

Pendahuluan

Keberhasilan pengembangan dan komersialisasi padi hibrida di China mampu mendorong negara-negara tetangga untuk melaksanakan kegiatan penelitian padi hibrida. Beberapa negara penghasil padi dengan berbagai kebijakan dan strategi masing-masing telah berhasil mengembangkan padi hibrida seperti India (Paroda *et al.*, 1998), Vietnam (Hoan *et al.*, 1998), Philippines (Lara *et al.*, 1994), dan Indonesia (Suwarno *et al.*, 2002; Satoto *et al.*, 2004). Pemanfaatan fenomena heterosis secara komersial merupakan salah satu penerapan ilmu genetika terapan paling penting dalam bidang pertanian. Pembentukan varietas jagung hibrida merupakan contoh yang paling monumental dalam hal ini dan sejak awal tahun 1970 pengaruh heterosis tersebut telah dimanfaatkan pada tanaman padi.

Heterosis yang terekpresi dari hibrida unggul merupakan hasil persilangan dari tetua-tetua yang memiliki komposisi genetik tertentu. Tidak mudah untuk mendapatkan kombinasi hibrida unggul, terlebih jika variabilitas genetik tetua sempit. Pada tanaman jagung, 10-15% persilangan *single cross* yang dapat diteruskan pada pengujian tahap lanjut, sedangkan sisanya tidak ada peluang untuk menjadi varietas (Bernado, 1996). Dengan demikian perlu penggunaan tetua-tetua yang selektif agar program pemuliaan padi hibrida lebih efisien.

Besarnya tingkat heterosis pada padi hibrida berturut-turut mengikuti kecenderungan seperti berikut: persilangan indica x japonica > indica x javanica > japonica x javanica > indica x indica > japonica x japonica. Tiga macam persilangan hibrida yang pertama adalah persilangan antar sub-spesies, sedangkan persilangan dua hibrida terakhir merupakan persilangan antar spesies. Potensi hasil hibrida persilangan indica x indica yang dikembangkan berdasarkan sistem *cytoplasmic-genetic male sterile* (CMS, galur mandul jantan) dari segi produktivitas per hari adalah sekitar 75 kg/ha atau sebesar 15% lebih tinggi di atas varietas pembandingnya (Yuan, 1994; Virmani, 2001). Heterosis dari persilangan japonica x javanica dapat digunakan untuk meningkatkan hasil gabah hibrida japonica. Kualitas hasilnya mengikuti karakter japonica. Hibrida persilangan indica x japonica memiliki potensi

hasil tertinggi yang ditopang oleh besarnya *sink* dan *source*. Secara teori, hibrida persilangan antar sub-spesies tersebut mempunyai keunggulan hasil sebesar 30% di atas hibrida persilangan antar varietas *indica* x *indica*. Namun demikian, pada persilangan tersebut ditemukan beberapa kendala seperti tingkat kebernasannya tidak sempurna, tanaman terlalu tinggi dan berumur dalam. Oleh karena itu pengembangan padi hibrida yang sudah banyak dilakukan adalah berdasarkan persilangan antar varietas *indica* x *indica* (Virmani, 2003).

Perkembangan teknologi padi hibrida di Indonesia saat ini cukup menggembirakan yang ditunjukkan oleh semakin banyaknya jumlah varietas padi hibrida yang telah dilepas baik hasil penelitian institusi pemerintah dan swasta. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji padi hibrida introduksi dari Cina dalam hal hasil gabah, umur tanaman, produktivitas dan tingkat heterosisnya untuk pengembangan padi hibrida di Indonesia.

Metode Penelitian

Enam padi hibrida introduksi dari Cina yaitu Denyou 723, Luyou 612, Luyou 658, HBasmatic 1, Lingyou 98 dan Luyou 88, serta tiga varietas pembanding nasional yaitu Hibrindo R1, Intani-2 dan Ciherang diuji daya hasilnya yang dilakukan di Desa Sukamandi Jaya, Kecamatan Ciasem, Kabupaten Subang, Jawa Barat pada MK 2010 (10 Juli – 23 November 2010) dan di desa Karangjaya, Kecamatan Ciranjang, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat pada MH 2010/2011 (3 November 2010 – 25 Maret 2011). Jenis tanah di Sukamandi Jaya adalah Andosol, tinggi tempat 20 meter di atas permukaan laut (m dpl). Sedangkan jenis tanah di Karangjaya adalah Alluvial dengan ketinggian tempat 250 m dpl. Di masing-masing lokasi digunakan rancangan acak kelompok dengan empat ulangan.

Bibit berumur 21 hari ditanam pada jarak tanam 20 cm x 20 cm dengan jumlah bibit satu bibit per lubang. Ukuran plot 4 m x 5 m. Petak percobaan dipupuk dengan dosis 250 kg Urea, dan 500 kg Phonska/ha. Aplikasi pemupukan adalah sebagai berikut : 1) Pemupukan I (7-10 hari setelah tanam) dengan memberikan Phonska 150 kg/ha dan Urea 100 kg/ha, 2) Pemupukan II (21-25 hari setelah tanam) dengan memberikan Phonska 150 kg/ha dan Urea 50 kg/ha, dan 3) Pemupukan III (35-42 hari setelah tanam) dengan memberikan Urea 100 kg/ha.

Pengamatan dan pencatatan data produksi dan karakter umur tanaman dilakukan di tiap-tiap lokasi yang meliputi:

- a) Hasil gabah kering giling per hektar, hasil panen semua rumpun yang ada di

petakan (kecuali rumpun tanaman tipe simpang dan tidak normal) dikurangi satu baris pinggir, dibersihkan, dibersihkan dan diukur kadar airnya. Data hasil gabah kering giling per hektar diperoleh dengan cara konversi dalam t/ha pada kadar air 14% dengan menggunakan rumus :

$$GKG = \frac{(100-KA \text{ GKP})}{86} \times \text{hasil petakan} \times \frac{10.000 \text{ m}^2}{\text{Luas petak panen}}$$

Keterangan :

GKG = Gabah kering giling

GKP = Gabah kering panen

KA = Kadar air gabah

- b) Umur tanaman, diamati secara visual dengan menghitung jumlah hari dari mulai semai benih sampai dengan masak fisiologis.

Analisis statistik dilakukan terhadap dua variabel tersebut dengan uji LSD pada taraf 5%. Selain itu dihitung pula:

1. Heterosis (Ht), dihitung dengan perhitungan seperti berikut (Virmani, 2001):

$$Ht = \frac{PH - VPT}{VPT} \times 100\%$$

Keterangan:

PH = padi hibrida

VPT = varietas pembanding terbaik

2. Produktivitas (P), dalam satuan kg/ha/hari, dihitung dengan rumus :

$$P = \frac{H}{UP - 21}$$

Keterangan:

H = hasil gabah (t/ha)

UP = umur panen (hari), 21 = umur bibit

3. Persen produktivitas (PP) diatas varietas pembanding terbaik :

$$PP = \frac{P \text{ PH} - P \text{ VPT}}{P \text{ VPT}} \times 100 \%$$

Keterangan:

P PH = produktivitas per hari padi hibrida

P VPT = produktivitas per hari varietas pembanding terbaik

Hasil dan Pembahasan

Pada Tabel 1 dapat dilihat hasil gabah dan heterosis enam padi hibrida di Subang, MK2010. Dua padi hibrida yaitu Luyou 658 dan Denyou 723 memberikan hasil gabah tertinggi masing-masing sebesar 7,6 dan 7,2 t/ha, dan mengungguli secara nyata terhadap tiga varietas pembanding yaitu Hibrindo R1, Intani-2 dan Ciherang yang masing-masing menghasilkan gabah sebanyak 5,9; 5,6 dan 5,5 t/ha. Heterosis Luyou 658 terhadap tiga varietas pembanding tersebut berturut-turut sebesar 28,8; 35,7 dan 38,2%. Sedangkan Denyou 723 memberikan heterosis sebesar 22,0; 28,6 dan 30,6% berturut-turut terhadap Hibrindo R1, Intani-2 dan Ciherang. Sedangkan padi hibrida lainnya yaitu H Basmatic 1, Lingyou 98 dan Luyou 612 yang masing-masing menghasilkan gabah sebanyak 6,6; 6,6 dan 6,5 t/ha mampu mengungguli pembanding Intani-2 dan Ciherang. Hasil gabah dan nilai heterosis yang tinggi tersebut disebabkan oleh adanya perbedaan genetika dua tetua yang digunakan dalam pembentukan padi hibrida (Pieter *et al.*, 2012; Satoto dan Sutaryo, 2008).

Pada Tabel 2 dapat diketahui bahwa hasil gabah enam padi hibrida di Cianjur MH2010/2011 ditemukan pada Lingyou 98 dan Luyou 612 masing-masing sebanyak 10,4 dan 9,5 t/ha. Lingyou 98 memberikan heterosis terhadap Hibrindo R1, Intani-2 dan Ciherang berturut-turut sebesar 46,9; 28,4 dan 19,5 %. Sementara Luyou 612 sebesar 10,2; 16,1 dan 18,2 % berturut-turut terhadap Hibrindo R1, Intani-2 dan Ciherang. Sedangkan tiga padi hibrida lainnya yaitu Luyou 88, Denyou 723 dan Luyou 658 yang menghasilkan gabah masing-masing 8,3; 8,2 dan 7,7/ha mampu mengungguli pembanding Hibrindo R1, dengan heterosis berturut-turut sebesar 16,0; 15,5 dan 8,4%. Padi hibrida dinyatakan dapat memberikan keunggulan yang nyata terhadap varietas pembanding, apabila padi hibrida tersebut mampu memberikan heterosis minimal 15% (Sutaryo 2000; Sutaryo *et al.*, 2003).

Pada pertanaman di Subang MK2010, umur tanaman paling cepat (genjah) terdapat pada Luyou 658 yaitu 104 hari, dan umur tanaman paling lama ditemukan pada padi hibrida Lingyou 98 yaitu 115 hari. Secara umum, heterosis terhadap Hibrindo R1, Intani-2 dan Ciherang adalah negatif yang berarti bahwa umur tanaman padi hibrida lebih genjah daripada varietas pembanding. Heterosis berkisar dari -11,1% untuk Luyou 658 hingga -1,7 % untuk Lingyou 98 (Tabel

3). Padi hibrida unggul selain berdaya hasil tinggi juga memiliki umur yang lebih genjah dibandingkan dengan varietas pembanding (Sutaryo dan Sudaryono, 2011).

Tabel 4 menunjukkan bahwa umur tanaman padi hibrida di Cianjur MH2010/2011 bervariasi dari 115,3 hari untuk Denyou 723 hingga 125,7 hari untuk Luyou 88. Sementara umur varietas pembanding paling genjah adalah Ciherang yaitu 120 hari. Hibrido dan Intani-2 masing-masing berumur 126 dan 129 hari. Hampir semua padi hibrida memberikan heterosis negatif terhadap tiga varietas pembanding, kecuali Luyou 612, Lingyou 98, dan Luyou 88 terhadap Ciherang, dengan nilai heterosis berturut-turut 1,7; 1,7; dan 4,7%. Heterosis negatif pada umur tanaman mengindikasikan bahwa padi hibrida memiliki umur yang lebih genjah daripada umur varietas pembanding yang digunakan (Virmani, 2001).

Di Subang, produktivitas per hari tertinggi diraih oleh Luyou 658 sebesar 91,6 kg/ha/hari dan diikuti oleh Denyou 723 dan H Basmatic 1 masing-masing sebesar 80,9 dan 79,2 kg/ha/hari. Persen terhadap varietas pembanding terbaik (Hibrido R1) dari ketiga padi hibrida tersebut berturut-turut sebesar 149,2; 131,7; dan 128,9% (Tabel 5). Padi hibrida yang memiliki hasil gabah lebih tinggi dan umur lebih genjah daripada varietas pembandingnya, maka akan memberikan produktivitas per hari yang semakin tinggi (Yuan, 1994).

Di Cianjur, Lingyou 98 memiliki produktivitas per hari tertinggi sebesar 102,9 kg/ha/hari dan diikuti oleh Luyou 612 dan Denyou 723 masing-masing sebesar 94,0 dan 86,9 kg/ha/hari. Ketiga padi hibrida tersebut memberikan persen terhadap varietas pembanding terbaik (Ciherang) berturut-turut sebesar 117,1; 106,9; dan 98,8%. Nilai persen produktivitas terhadap varietas pembanding yang dicapai sebesar 117% tersebut cukup tinggi (Sutaryo, 2013).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dalam penelitian ini, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Di Subang Luyou 658 dan Denyou 723 memberikan hasil gabah tertinggi masing masing sebesar 7,6 dan 7,2 t/ha. Heterosis Luyou 658 dan Denyou 723 terhadap varietas pembanding terbaik (Hibrido R1) sebesar 28,8 dan 22,0%.
2. Di Cianjur hasil gabah tertinggi diraih oleh Lingyou 98 dan Luyou 612 masing-masing sebanyak 10,4 dan 9,5 t/ha, dengan nilai heterosis terhadap varietas pembanding terbaik (Ciherang) berturut-turut sebesar 19,5 dan 18,2 %.
3. Padi hibrida yang memiliki umur paling genjah di Subang dan Cianjur masing-

masing adalah Luyou 658 dan Denyou 723 masing-masing sebesar 104 dan 115,3 hari, dengan nilai heterosis negatif -11,1; dan -3,9% yang berarti bahwa umur tanaman padi hibrida lebih genjah daripada varietas pembanding.

4. Di Subang, produktivitas per hari tertinggi diraih oleh Luyou 658 dan Denyou 723 masing-masing sebesar 91,6; dan 80,9 kg/ha/hari, dengan persen terhadap varietas pembanding terbaik berturut-turut sebesar 149,2; dan 131,7. Sedangkan di Cianjur, Lingyou 98 dan Luyou 612 memiliki produktivitas per hari tertinggi masing-masing sebesar 102,9; dan 94,0 kg/ha/hari, dengan persen terhadap varietas pembanding terbaik berturut-turut sebesar 117,1; dan 106,9%.

Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Sdr. Abdul Somad, Cece Suparman dan Ujang Sunarya atas bantuan teknis dalam pengamatan dan pengumpulan data di Subang dan Cianjur.

Daftar Pustaka

- Bernado, R. 1996. Testcross selection prior to further inbreeding in maize : Mean performance and realized genetic variance. *Crop Sci.* 36: 867-871
- Hoan, N.T., N.N. Kinh, B.B. Bong, N.T. Tram, T.D. Qui, and N.V. Bo. 1998. Hybrid rice research and development in Vietnam. *In: Virmani, S.S., E.A. Siddiq, and K. Muralidharan (Eds.). Advances in Hybrid Rice Technology. Proc. 3 rd Int. Symp. Hybrid Rice*, 14-16 Nov. 1996. Hyderabad, India. IRRI. Philippines. p. 325-340.
- Lara, R.J., I.M. De la Crus, M.S. Albaza, H.C. De la Crus, and S.R. Oblen. 1994. *Hybrid rice research in Philippines*. In : Virmani, S.S (Ed.). *Hybrid Rice Technology: New Development and Future Prospects. Selected Papers from IRRConf. IRRI. Philippines*.
- Paroda, R.S. 1998. Hybrid rice technology in India. *In: Virmani, S.S., E.A. Siddiq, and K.Muralidharan (Eds.). Advances in Hybrid Rice Technology. Proc. 3 rd Int. Symp. Hybrid Rice*, 14-16 Nov. 1996. Hyderabad, India. IRRI. Philippines. p. 325-340.
- Pieter Y, Hendrata R, dan Sutaryo B. 2012. Pengujian Heterosis Sejumlah Padi Hibrida Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Padi 2011. Buku 2. Editor : Satoto, Priatna Sasmita, Indrastuti A. Rumanti, Made J. Mejaya. *Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian*. 2012.
- Satoto, M. Diredja, dan Indrastuti AR. 2004. Hipa3 dan Hipa4 dua varietas padi

hibrida baru berpotensi hasil tinggi agak tahan terhadap WC, HDB, dan tungro. *Berita Puslitbangtan*.

- Satoto dan Sutaryo B. 2008. Ekspresi heterosis sejumlah padi hibrida pada berbagai lingkungan tumbuh. *Prosiding Seminar Apresiasi Hasil Penelitian Tanaman Padi Menunjang P2BN Buku 2*. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Badan Litbang Pertanian. 2008.
- Sutaryo B. 2000. Standard heterosis padi hibrida turunan beberapa galur tetua Unggul. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan Unila*. 7: 1-7.
- Sutaryo B, Purwantoro A, dan Nasrullah. 2003. Heterosis standar hasil gabah dan analisis lintasan beberapa kombinasi persilangan padi pada tanah berpengairan teknis. *Ilmu Pertanian. Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada Yogyakarta*. Vol. 10. No. 2 : 70-78.
- Sutaryo B dan Sudaryono T. 2011. Kajian hasil, komponen hasil, dan standar heterosis sejumlah padi hibrida pada lima lingkungan tumbuh yang berbeda. *Prosiding Seminar Nasional. Universitas Muhamadiyah Purwokerto*. Hal. 317-331.
- Sutaryo B. 2013. Karakter agronomi dan heterosis baku 10 genotipe padi hibrida introduksi dari daerah sub-tropis. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pertanian. Agros*. 15 (2): 307-312.
- Suwarno, B. Sutaryo, Yuniati P.M., dan Murdani D. 2002. Usulan pelepasan varietas padi hibrida IR58025A/BR827 dan IR58025A/IR53942. 15 Hal.
- Virmani, S.S. 2001. *Opportunities and challenges of developing and using hybrid rice technology in the tropics*. Edited by S.Peng and B. Hardy. Rice Research for Food Security and Poverty Alleviation. p : 151-166. IRRI. Philippines. 692 p.
- Virmani, S.S. 2003. "Advances in hybrid rice research and development in the tropics". In Virmani, S.S. et al (Ed). *Proceeding of International Symposium of Hybrid rice*. p: 7-20. IRRI. Philippines. 407 p.
- Yuan, L.P. 1994. *Increasing yield potential in rice by exploitation of heterosis*. Hybrid Rice Technology New Development and Future prospects. p: 1-6. Selected papers from the Int. Rice Res. Confr. IRRI. Philippines.

Lampiran-lampiran

Tabel 1. Hasil gabah dan heterosis enam padi hibrida, Subang MK 2010

No	Padi Hibrida	Hasil gabah (t/ha)	Heterosis (%) terhadap		
			Hibrindo R1	Intani-2	Ciherang
1	Denyou 723	7,2 abc	22,0	28,6	30,6
2	Luyou 612	6,5 bc	10,2	16,1	18,2
3	Luyou 658	7,6 abc	28,8	35,7	38,2
4	H Basmatic 1	6,6 bc	11,9	17,8	20,0
5	Lingyou 98	6,6 bc	11,9	17,8	20,0
6	Luyou 88	6,3	6,8	12,5	14,5
7	Hibrindo R1	5,9	-	-	-
8	Intani-2	5,6	-	-	-
9	Ciherang	5,5	-	-	-
	Rata-rata	6,4	-	-	-
	LSD 5%	0,8	-	-	-
	CV (%)	7,6	-	-	-

Keterangan : a = Nyata lebih unggul dari Hibrindo R1 pada uji LSD 5 %

b = Nyata lebih unggul dari Intani 2 pada uji LSD 5 %

c = Nyata lebih unggul dari Ciherang pada uji LSD 5 %

Tabel 2. Hasil gabah dan heterosis enam padi hibrida, Cianjur MH 2010/2011

No	Padi Hibrida	Hasil gabah (t/ha)	Heterosis (%) terhadap		
			Hibrindo R1	Intani-2	Ciherang
1	Denyou 723	8,2 a	15,5	1,2	-5,8
2	Luyou 612	9,5 abc	33,8	17,3	9,2
3	Luyou 658	7,7 a	8,4	-4,9	-11,5
4	H Basmatic 1	7,5	5,6	-7,4	-13,8
5	Lingyou 98	10,4 abc	46,9	28,4	19,5
6	Luyou 88	8,3 a	16,9	2,5	-4,6
7	Hibrindo R1	7,1	-	-	-
8	Intani-2	8,1	-	-	-
9	Ciherang	8,7	-	-	-
	Rata-rata	8,4	-	-	-
	LSD 5%	0,4	-	-	-
	CV (%)	1,3	-	-	-

Keterangan : a = Nyata lebih unggul dari Hibrindo R1 pada uji LSD 5 %

b = Nyata lebih unggul dari Intani 2 pada uji LSD 5 %

c = Nyata lebih unggul dari Ciherang pada uji LSD 5 %

Tabel 3. Umur tanaman dan heterosis enam padi hibrida, Subang MK 2010

No	Padi Hibrida	Umur tanaman (hari)	Heterosis (%) terhadap		
			Hibrindo R1	Intani-2	Ciherang
1	Denyou 723	110,0	-6,0	-5,7	-6,0
2	Luyou 612	114,3	-2,3	-2,1	0
3	Luyou 658	104,0	-11,1	-10,9	-9,0
4	H Basmatic 1	104,3	-10,8	-10,6	-8,7
5	Lingyou 98	115,0	-1,7	-1,5	0,6
6	Luyou 88	114,0	-2,6	-2,3	-0,2
7	Hibrindo R1	117,0	-	-	-
8	Intani-2	116,7	-	-	-
9	Ciherang	114,3	-	-	-
	Rata-rata	77,9	-	-	-
	LSD 5%	0,05	-	-	-
	CV (%)	2,6	-	-	-

Keterangan : a = Nyata lebih genjah dari Hibrindo R1 pada uji LSD 5 %

b = Nyata lebih genjah dari Intani 2 pada uji LSD 5 %

c = Nyata lebih genjah dari Ciherang pada uji LSD 5 %

Tabel 4. Umur tanaman dan heterosis enam padi hibrida, Cianjur MH2010/2011

No	Padi Hibrida	Umur tanaman (hari)	Heterosis (%) terhadap		
			Hibrindo R1	Intani-2	Ciherang
1	Denyou 723	115,3	-8,0	-10,6	-3,9
2	Luyou 612	122,0	-3,2	-5,4	1,7
3	Luyou 658	119,0	-5,5	-7,7	-0,8
4	H Basmatic 1	115,7	-8,2	-10,3	-3,6
5	Lingyou 98	122,0	-3,2	-5,4	1,7
6	Luyou 88	125,7	-0,2	-2,6	4,7
7	Hibrindo R1	126,0	-	-	-
8	Intani-2	129,0	-	-	-
9	Ciherang	120,0	-	-	-
	Rata-rata	121,6	-	-	-
	LSD 5%	1,6	-	-	-
	CV (%)	0,7	-	-	-

Keterangan : a = Nyata lebih genjah dari Hibrindo R1 pada uji LSD 5 %

b = Nyata lebih genjah dari Intani 2 pada uji LSD 5 %

c = Nyata lebih genjah dari Ciherang pada uji LSD 5 %

Tabel 5. Produktivitas per hari enam padi hibrida dan persen terhadap varietas pembanding, Subang MK 2010 dan Cianjur MH 2010/2011

No	Padi Hibrida	Produktivitas per hari (kg/ha/hari)		Persen terhadap varietas pembanding terbaik	
		Subang	Cianjur	Subang *	Cianjur **
1	Denyou 723	80,9	86,9	131,7	98,8
2	Luyou 612	69,7	94,0	113,5	106,9
3	Luyou 658	91,6	78,6	149,2	89,4
4	H Basmatic 1	79,2	79,2	128,9	90,1
5	Lingyou 98	70,2	102,9	114,3	117,1
6	Luyou 88	67,7	79,8	110,3	90,8
7	Hibrindo R1	61,4	67,6	-	-
8	Intani-2	58,8	75,0	-	-
9	Ciherang	58,9	87,9	-	-

Keterangan : * Pembanding terbaik di Subang adalah Hibrindo R1

** Pembanding terbaik di Cianjur adalah Ciherang